

特許請求の範囲

1. 文字を含む撮影対象物を撮影して動画情報を生成するステップと、前記動画情報に含まれる静止画を取り出すステップと、前記静止画に含まれる文字領域を識別するステップと、識別した前記文字領域の画像情報を文字情報に変換するステップと、を備える、動画から文字情報を抽出する方法。

2. 前記撮影対象物を撮影して前記動画情報を生成するステップは、前記撮影対象物が原稿台に載置されているか否かを判定するステップと、前記撮影対象物が載置されていない場合に、操作者に前記撮影対象物を載置することを促す表示を行うステップと、前記原稿台に載置された前記撮影対象物を撮影して前記動画情報を生成するステップと、を備える、請求項1記載の動画から文字情報を抽出する方法。

3. 前記動画情報に含まれる前記静止画を取り出すステップは、前記動画情報に含まれる画像の動き率が所定値以下である静止画を取り出すステップと、取り出した前記静止画をそれぞれメモリに格納するステップと、を備える、請求項1記載の動画から文字情報を抽出する方法。

4. 前記メモリは、外部に着脱可能な、コンピュータにより読み取り可能な記録媒体である、請求項3記載の動画から文字情報を抽出する方法。

5. 前記静止画に含まれる前記文字領域を識別するステップは、前記文字領域に対して文字の認識が可能か否かを判断し、可能でない場合、文字の認識が可能になるまで、撮影中である場合は撮影装置のズーム率を高めていき、撮影済みである場合は撮影後の前記静止画のズーム率を高めていくステップと、前記ズーム率を最大にしても文字の認識が可能にならない場合、前記静止画に含まれる前記文字領域及び非文字領域とを統合した画像情報を生成するステップとを有し、識別した前記文字領域における前記画像情報を前記文字情報に変換するステップは、前記文字領域に対して文字の認識が可能である場合、前記文字領域にOCR処理を施し、前記文字領域における前記画像情報を前記文字情報に変換するス

テップを有する、請求項 1 記載の動画から文字情報を抽出する方法。

6. 前記撮影装置のズーム率を高めていくステップは、

前記ズーム率を高めた後、横方向及び／又は縦方向の端部を検出するまで画像を移動していき、前記文字領域が存在するか否かを判断し、前記文字領域が存在する場合、識別した前記文字領域における前記画像情報を前記文字情報に変換するステップへ移行する、請求項 5 記載の動画から文字情報を抽出する方法。

7. ユーザが、

文字を含む撮影対象物を撮影して動画情報を生成するステップと、

前記ユーザが前記動画情報を通信ネットワークを介してサービス提供者に送信するステップと、

前記サービス提供者が、

送信された前記動画情報に含まれる静止画を取り出すステップと、

前記静止画に含まれる文字領域を識別するステップと、

識別した前記文字領域の画像情報を文字情報に変換するステップと、

変換された前記文字情報を前記通信ネットワークを介して前記ユーザに送信し、あるいは前記文字情報が格納された記録媒体を前記ユーザに送付するステップと、

を備える、動画から文字情報を抽出する方法。

8. 前記ユーザが、前記撮影対象物を撮影して前記動画情報を生成するステップは、

前記撮影対象物が原稿台に載置されているか否かを判定するステップと、

前記撮影対象物が載置されていない場合に、前記ユーザに前記撮影対象物を載置することを促す表示を行うステップと、

前記原稿台に載置された前記撮影対象物を撮影して前記動画情報を生成するステップと、

を備える、請求項 7 記載の動画から文字情報を抽出する方法。

9. 前記サービス提供者が、前記動画情報に含まれる前記静止画を取り出すステップは、

前記動画情報に含まれる画像の動き率が所定値以下である静止画を取り出すステップと、

取り出した前記静止画をそれぞれメモリに格納するステップと、

を備える、請求項 7 記載の動画から文字情報を抽出する方法。

10. 前記メモリは、外部に着脱可能な、コンピュータにより読み取り可能な記録媒体である、請求項9記載の動画から文字情報を抽出する方法。

11. 前記サービス提供者が、前記静止画に含まれる前記文字領域を識別するステップは、

前記文字領域に対して文字の認識が可能か否かを判断し、可能でない場合、文字の認識が可能になるまで、撮影中である場合は撮影装置のズーム率を高めていき、撮影済みである場合は撮影後の前記静止画のズーム率を高めていくステップと、

前記ズーム率を最大にしても文字の認識が可能にならない場合、前記静止画に含まれる前記文字領域及び非文字領域とを統合した画像情報を生成するステップとを有し、

識別した前記文字領域における前記画像情報を前記文字情報に変換するステップは、

前記文字領域に対して文字の認識が可能である場合、前記文字領域にOCR処理を施し、前記文字領域における前記画像情報を前記文字情報に変換するステップを有する、請求項7記載の動画から文字情報を抽出する方法。

12. 前記撮影装置のズーム率を高めていくステップは、

前記ズーム率を高めた後、横方向及び／又は縦方向の端部を検出するまで画像を移動していき、前記文字領域が存在するか否かを判断し、前記文字領域が存在する場合、識別した前記文字領域における前記画像情報を前記文字情報に変換するステップへ移行する、請求項11記載の動画から文字情報を抽出する方法。

13. 文字を含む撮影対象物を撮影して動画情報を生成する撮影装置と、

前記動画情報に含まれる静止画を取り出す静止画抽出部と、

前記静止画に含まれる文字領域を識別する文字領域識別部と、

識別した前記文字領域の画像情報を文字情報に変換する文字情報変換部と、
を備える、動画から文字情報を抽出する装置。

14. 前記静止画抽出部は、

前記動画情報に含まれる画像の動き率が所定値以下である静止画を取り出す
画像動き率判定部と、

取り出した前記静止画をそれぞれ格納するメモリと、

を備える、請求項13記載の動画から文字情報を抽出する装置。

15. 前記メモリは、外部に着脱可能な、コンピュータにより読み取り可能な記録媒体である、請求項14記載の動画から文字情報を抽出する装置。

16. ユーザ側において、

文字を含む撮影対象物を撮影して動画情報を生成する撮影装置と、

前記ユーザが前記動画情報を通信ネットワークを介してサービス提供者に送信する送信装置と、

前記サービス提供者側において、

送信された前記動画情報に含まれる静止画を取り出す静止画抽出部と、

前記静止画に含まれる文字領域を識別する文字領域識別部と、

識別した前記文字領域の画像情報を文字情報に変換する文字情報変換部と、

変換された前記文字情報を前記通信ネットワークを介して前記ユーザに送信する送信装置と、

を備える、動画から文字情報を抽出する装置。

17. 前記静止画抽出部は、

前記動画情報に含まれる画像の動き率が所定値以下である静止画を取り出す画像動き率判定部と、

取り出した前記静止画をそれぞれ格納するメモリと、

を備える、請求項16記載の動画から文字情報を抽出する装置。

18. 前記メモリは、外部に着脱可能な、コンピュータにより読み取り可能な記録媒体である、請求項17記載の動画から文字情報を抽出する装置。